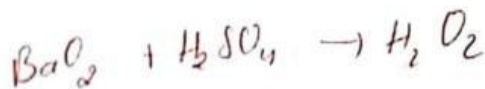


ĐA LƯỢNG



Natri - Kali

TÍNH CHẤT

peroxide Na_2O_2
superoxide KO_2

+ Acid $\rightarrow$ muối + NaOH + $\text{O}_2 \uparrow$

+ nước $\rightarrow \text{H}_2\text{O}_2$ + NaOH + $\text{O}_2 \uparrow$

+ $\text{CO}_2 \rightarrow$ muối CO_3^{2-} + $\text{O}_2 \uparrow$

Phản Tái Tạo O_2 từ CO_2
 $\Rightarrow$ Tàu vũ trụ, Lặn, 114.

thực tế
vũ trụ & HH
 Na_2O_2 , KO_2
cho tiết kiệm

Riêng $\text{KO}_2 \rightarrow$ OXH mạnh $\rightarrow$ phá C, CO, NO

Na

90% dịch ngoại bào

dẫn truyền thần kinh
(duy trì hiệu thế màng)

thăng = Acid Base

điều hòa

ALDOSTERON $\leftarrow$ vỏ thượng thận

VASOPRESSIN $\leftarrow$ tuyến Hôn Yếu (ADH)

Vai trò

K

98% dịch nội bào - 2% dịch ngoại bào

thần kinh - cơ: duy trì hiệu thế màng
đệm

thăng = Acid Base

điều hòa co bóp cơ vân (tim, xương)

hoạt hoá enzyme

ỨNG DỤNG

THA
sỏi thận
 $\downarrow$ K máu
tuyến giáp

NaCl: nc muối sinh lý

Nabica: NaHCO_3 : tri thừa acid dạ dày

ORS: $\left\{ \begin{array}{l} \text{NaCl} \\ \text{KCl} \\ \text{NaHCO}_3 \\ \text{Glucose} \end{array} \right.$ $\Rightarrow$ bù nước, điện giải

RỐI LOẠN

$\text{Na} \uparrow$

$\text{K} \downarrow$

$\text{Na} \downarrow$

$\text{K} \uparrow$

Yếu cơ
 $\downarrow$ phản xạ gân, xương.
loạn nhịp $\heartsuit$
chứng hạ bụng, bí tiểu

loạn $\heartsuit$ thất phát
nhược cơ
loạn vận mạch

trở TB TK
tăng co bóp cơ
THA
yếu cơ, hạ huyết áp
t đt đt
PHU

trở TB thần kinh
t huyết áp
yếu xương

tần suất co bóp
phần

CƠ THÂN CỐ

out
in
 $\downarrow$ 2K $\rightarrow$ 3Na

CALCI

PHÂN BỐ → 99% xương & răng
4% mô mềm (gan, não)
1% máu

Đ HOA ← PTH - cân bằng TRẮNG
CALCITONIN

VAI TRÒ → tạo xương, răng
co giãn, dẫn hồi cơ bắp
 duy trì CO_2 ĐÁP
dẫn truyền T.KINH
đông máu Δ

ỨNG DỤNG → CaBr_2 : an thần, chống co giật trẻ em
 CaCl_2 : cầm máu, chống co giật trẻ em
 CaEDTA → x NẮC ĐỘC KL NẶNG
EDTA → chống đông máu
 $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (T.C nung) → BỐ BỐT

co thắt, TETANI
xương: xốp, dễ gãy

THIẾU ↓ → **THỪA** ↑
xương: gai, vôi hoá
viêm khớp.
T.B.T, tiểu nhiễm

MAGIÊ

CHUỖI RÚT
Loạn H_2O → ↓ Mg → ↑ Mg → Hạ HA
yếu cơ

đậm; dịch cơ thể
làm mềm mạch → ↓ HA → BV H_2O
CHỐNG STRESS
cố định Ca, P T.B.T
kích nhu động ruột, sự tiết mật
điều hòa đường huyết
TĂNG HẤP THU CALCI

VAI TRÒ

↓ Mg SO_4 (têm): ức chế cơn co thắt sản
Mg SO_4 (bột): nhuận tràng, thông mật
Mg $(\text{OH})_2$; Al $(\text{OH})_3$ TRUNG HÒA
dịch vị từ từ = kích ứng
ỨNG DỤNG

NITRO

VAI TRÒ → acid nucleic
 NH_3 → T. THẦN KINH
HORMON

ỨNG DỤNG → TRI NHIỆM TRÙNG
NITROGLYCERIN → X. ĐAU THẮT
NẶNG
60% N_2O - 40% O_2 mê
sản, nha

PHOSPHO

CTAO → LÃNH, XƯƠNG, T.B.C
ATP; Acid nucleic
PHOSPHORYL HOÁ

T. L. Ca/P → SƠ SINH: 2/1
MẸ BẦU: 1,5/1
NG. LỚN: 1/1

ClO

ClO KHÍ: ĐỘC, TÊN THƯỜNG N. MẠC
C) cơ thể; môi trường
 HCl → pH dịch vị 1 → 3
nước clo, chloramin → SÁT TRÙNG

BaSO₄

khó tan: ĐỘC
o tan: o ĐỘC → cản quang TRONG
CHỤP X QUANG